

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-160896

(43) 公開日 平成9年(1997)6月20日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/00			G 0 6 F 15/20	Z
12/00	5 4 7		12/00	5 4 7 D
17/21			15/20	5 3 8 Z
17/27				5 5 0 Z
G 0 6 T 1/00			15/62	A
審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 11 頁)				

(21) 出願番号 特願平7-314473

(22) 出願日 平成7年(1995)12月1日

(71) 出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72) 発明者 清 野 正 樹

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 幡 野 浩 司

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72) 発明者 浦 中 祥 子

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74) 代理人 弁理士 藤合 正博

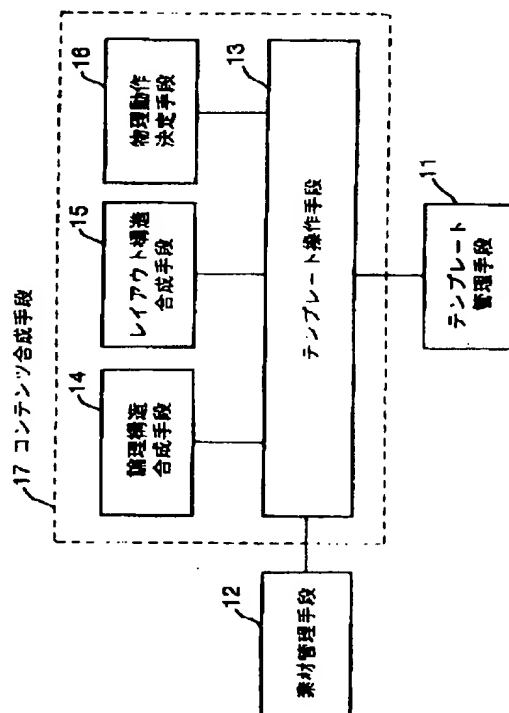
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 マルチメディア編集装置

(57) 【要約】

【課題】 定型性と多様性の両方を満足し、効率良く最終コンテンツを制作すること。

【解決手段】 複数のマルチメディア・コンテンツに共通の論理構造、レイアウト構造、物理動作を記述したテンプレートを管理するテンプレート管理手段11と、テキスト、写真、動画などの素材情報を管理する素材管理手段12と、テンプレート管理手段11から取り出したテンプレートに素材管理手段12から取り出した素材情報を組み合わせるテンプレート操作手段13と、テンプレート中の論理構造と素材情報との合成を行う論理構造合成手段14と、テンプレート中のレイアウト構造と素材情報との合成を行うレイアウト構造合成手段15と、合成された論理構造に基づき、テンプレート中の物理動作が素材情報のどの情報を用いるかを決定する物理動作決定手段16とを備える。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数のマルチメディア・コンテンツに共通のひな型情報として、コンテンツの論理構造、レイアウト構造、物理動作を記述したテンプレートを用意し、このテンプレートに対して、テキスト、写真、動画などの素材情報を、視覚的あるいは論理的に組み合わせることによって、特定のマルチメディア・コンテンツのレイアウトや物理動作を決定することを特徴とするマルチメディア編集装置。

【請求項2】 複数のマルチメディア・コンテンツに共通の論理構造、レイアウト構造、物理動作を記述したテンプレートを管理するテンプレート管理手段と、テキスト、写真、動画などの素材情報を管理する素材管理手段と、前記テンプレート管理手段から取り出したテンプレートに前記素材管理手段から取り出した素材情報を組み合わせるテンプレート操作手段と、前記テンプレート中の論理構造と素材情報との合成を行う論理構造合成手段と、前記テンプレート中のレイアウト構造と前記素材情報との合成を行うレイアウト構造合成手段と、合成された論理構造に基づき、前記テンプレート中の物理動作が素材情報のどの情報を用いるかを決定する物理動作決定手段とを備えたマルチメディア編集装置。

【請求項3】 レイアウト構造合成手段が、テンプレート中のレイアウト構造に素材情報を視覚的に組み合わせる特定コンテンツのレイアウトを合成し、論理構造合成手段が、合成されたレイアウト構造に基づき、前記テンプレート中の論理構造と前記素材情報を組み合わせる特定コンテンツの論理構造を合成する請求項2記載のマルチメディア編集装置。

【請求項4】 論理構造合成手段が、テンプレート中の論理構造に素材情報を直接組み合わせる特定コンテンツの論理構造を合成し、レイアウト構造合成手段が、合成された論理構造に基づき、前記テンプレート中のレイアウト構造と前記素材情報を組み合わせる特定コンテンツのレイアウトを合成する請求項2記載のマルチメディア編集装置。

【請求項5】 素材管理手段から取り出した素材情報が、テンプレート中に記述されている制約条件を満足しているかどうかを調べ、満足していない場合には素材情報の組み合わせを抑制する制約条件チェック手段を備えた請求項2から4のいずれかに記載のマルチメディア編集装置。

【請求項6】 テンプレート中に記述されている制約条件を満足する素材情報だけを素材管理手段から検索し、検索した素材情報の中から実際にテンプレートに組み合わせる素材情報を選択する素材選択手段を備えた請求項2から4のいずれかに記載のマルチメディア編集装置。

【請求項7】 素材選択手段が、テンプレート中に記述されている制約条件を満足し、さらに、既に使われている素材情報と同じ属性を持つ素材情報だけを素材管理手

段から検索し、検索した素材情報の中から実際にテンプレートに組み合わせる素材情報を選択する請求項6記載のマルチメディア編集装置。

【請求項8】 テンプレート操作手段が、共通の論理構造、異なるレイアウト構造および異なる物理動作を持った複数のテンプレートを、同じ素材情報に対して同時に組み合わせる請求項2から7のいずれかに記載のマルチメディア編集装置。

【請求項9】 複数のアイテムの集合を論理構造とし、アイテム集合の中から検索条件を満足するアイテムを検索して表示する動作を記述した検索型テンプレート、特定のアイテムだけを対話型に再生する動作を記述した提示型テンプレートおよび集合中のアイテムに対する関連付けの行なわれた他のマルチメディア・コンテンツを再生する動作を記述した発見型テンプレートの3種類のテンプレートを自由に組み合わせることによって、多様な表示形態・利用形態を持った電子カタログを作成する請求項8に記載のマルチメディア編集装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、マルチメディア・コンテンツの編集装置に関し、特に、比較的定型性の高いコンテンツを対象とし、その定型性をテンプレートとして登録しておくことによって効率良くコンテンツを作成するマルチメディア編集装置に関する。

【0002】

【従来技術】本発明に関連する従来技術は、マルチメディア編集技術と文書処理技術に大別できる。CD-ROMやVideo-CDなどに収めるマルチメディア・コンテンツの制作においては、従来、個々のタイトルごとにレイアウト構造や物理動作を設計し、使用する素材情報の制作・選定を行なったのち、米国MACROMEDIA社の「DIRECTOR」のような、いわゆるオーサリングツールを用いて、ディスプレイ空間上で素材情報を配置しながら、レイアウト構造や物理動作を実装するという手順を取ってきた。これは、個々のマルチメディア・コンテンツにとっては、そのオリジナリティが重要であり、定型性が少なく、同じものを二度制作することがなかったためである。

【0003】従って、マルチメディア・コンテンツの制作に定型性を扱うテンプレートを導入した例は少ない。例えば、特開平6-243023号公報の「シナリオ編集装置」では、マルチメディア・アプリケーションのシナリオ制作にテンプレートという概念を導入しているが、ここでのテンプレートはマルチメディア・コンテンツ全体のひな型ではなく、個々の物理的イフェクトを登録したものにすぎない。

【0004】一方、文書処理の分野では、従来より、定型性のある構造化文書の編集に対する要求が高い。特開平5-101053号公報の「構造化文書編集方法」では、文書の「ひな形構造」の特定部分を指定することに

よって、そのひな形構造に基づいて作られた文書から新たなひな形構造を生成する方法が提案されている。また、特開平5-108631号公報の「文書処理装置」では、「共通構造」と呼ばれる文書の論理構造をディスプレイ上で直接編集する装置が提案されている。さらに、特開平5-334291号公報の「文書処理装置」では、目次の「ひな型」に基づいて特定の目次を作成する装置が提案されている。

【0005】これらの文書処理装置に共通なのは、WYSIWYG型の編集機能によって文書のレイアウトを編集するだけでなく、テンプレートとして登録された文書の論理構造から、個々の文書を作成する機能を備えている点である。文書は、マルチメディア・コンテンツとは異なり、静的であるため、文書の定型性は論理構造を共有することによってのみ取り扱われている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】従来のマルチメディア編集装置は、編集するマルチメディア・コンテンツ全体の定型性を取り扱う手段がなかったため、電子カタログや電子教材といった、比較的定型性の高いコンテンツを繰り返し制作するという使い方には不向きである。一方、従来の文書処理装置の中には、文書の定型性を扱う手段として、テンプレートに基づく文書作成機能を持つものもあるが、文書が静的であるのに対し、マルチメディア・コンテンツは物理動作までも含むため、こうした文書処理装置をそのままマルチメディア・コンテンツの編集に利用することはできない。また、マルチメディア・コンテンツの場合、同じ論理構造に対して種々のレイアウトや動作を与えることによってコンテンツの魅力を高めたいという要求も強く、定型性と多様性の両方を満足するような編集装置が必要である。

【0007】本発明は、このような課題を解決するものであり、定型性と多様性の両方を満足し、効率良く最終コンテンツを制作することのできるマルチメディア編集装置を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明のマルチメディア編集装置は、複数のマルチメディア・コンテンツに共通のテンプレートと素材を組み合わせて個々のコンテンツを生成する方式を採用し、テンプレートの中に、コンテンツの論理構造、レイアウト構造、物理動作を記述しておくことによって、テキスト、写真、動画などの素材情報を、視覚的あるいは論理的に組み合わせるだけで、特定コンテンツのレイアウトや物理動作を決定できるようにしたものである。

【0009】また、本発明のマルチメディア編集装置は、テンプレートと素材情報を組み合わせる際に、共通の論理構造、異なるレイアウト構造および異なる物理動作を持った複数のテンプレートを同時に使用することによって、同じ素材情報から複数の表示形態・利用形態を

持った魅力的なマルチメディア・コンテンツを作成できるようにしたものである。

【0010】

【発明の実施の形態】本発明の請求項1に記載の発明は、複数のマルチメディア・コンテンツに共通のひな型情報として、コンテンツの論理構造、レイアウト構造、物理動作を記述したテンプレートを用意し、このテンプレートに対して、テキスト、写真、動画などの素材情報を、視覚的あるいは論理的に組み合わせることによって、特定のマルチメディア・コンテンツのレイアウトや物理動作を決定することとを特徴とするマルチメディア編集装置であり、定型性と多様性の両方を満足し、効率良く最終コンテンツを制作することができる。

【0011】本発明の請求項2に記載の発明は、複数のマルチメディア・コンテンツに共通の論理構造、レイアウト構造、物理動作を記述したテンプレートを管理するテンプレート管理手段と、テキスト、写真、動画などの素材情報を管理する素材管理手段と、テンプレート管理手段から取り出したテンプレートに素材管理手段から取り出した素材情報を組み合わせるテンプレート操作手段と、テンプレート中の論理構造と素材情報との合成を行う論理構造合成手段と、テンプレート中のレイアウト構造と素材情報との合成を行うレイアウト構造合成手段と、合成された論理構造に基づき、テンプレート中の物理動作が素材情報のどの情報を用いるかを決定する物理動作決定手段とを備えたものであり、定型性と多様性の両方を満足し、効率良く最終コンテンツを制作することができる。

【0012】本発明の請求項3に記載の発明は、レイアウト構造合成手段が、テンプレート中のレイアウト構造に素材情報を視覚的に組み合わせて特定コンテンツのレイアウトを合成し、論理構造合成手段が、合成されたレイアウト構造に基づき、テンプレート中の論理構造と素材情報を組み合わせて特定コンテンツの論理構造を合成するようにしたものであり、定型性と多様性の両方を満足し、効率良く最終コンテンツを制作することができる。

【0013】本発明の請求項4に記載の発明は、論理構造合成手段が、テンプレート中の論理構造に素材情報を直接組み合わせて特定コンテンツの論理構造を合成し、レイアウト構造合成手段が、合成された論理構造に基づき、テンプレート中のレイアウト構造と素材情報を組み合わせて特定コンテンツのレイアウトを合成するようにしたものであり、定型性と多様性の両方を満足し、効率良く最終コンテンツを制作することができる。

【0014】本発明の請求項5に記載の発明は、素材管理手段から取り出した素材情報が、テンプレート中に記述されている制約条件を満足しているかどうかを調べ、満足していない場合には素材情報の組み合わせを抑制する制約条件チェック手段を備えたものであり、定型性と

多様性の両方を満足し、効率良く最終コンテンツを制作することができる。

【0015】本発明の請求項6に記載の発明は、テンプレート中に記述されている制約条件を満足する素材情報だけを素材管理手段から検索し、検索した素材情報の中から実際にテンプレートに組み合わせる素材情報を選択する素材選択手段を備えたものであり、定型性と多様性の両方を満足し、効率良く最終コンテンツを制作することができる。

【0016】本発明の請求項7に記載の発明は、素材選択手段が、テンプレート中に記述されている制約条件を満足し、さらに、既に使われている素材情報と同じ属性を持つ素材情報だけを素材管理手段から検索し、検索した素材情報の中から実際にテンプレートに組み合わせる素材情報を選択するようにしたものであり、定型性と多様性の両方を満足し、効率良く最終コンテンツを制作することができる。

【0017】本発明の請求項8に記載の発明は、テンプレート操作手段が、共通の論理構造、異なるレイアウト構造および異なる物理動作を持った複数のテンプレートを、同じ素材情報に対して同時に組み合わせるようにしたものであり、定型性と多様性の両方を満足し、効率良く最終コンテンツを制作することができる。

【0018】本発明の請求項9に記載の発明は、複数のアイテムの集合を論理構造とし、アイテム集合の中から検索条件を満足するアイテムを検索して表示する動作を記述した検索型テンプレート、特定のアイテムだけを対話型に再生する動作を記述した提示型テンプレートおよび集合中のアイテムに対する関連付けの行なわれた他のマルチメディア・コンテンツを再生する動作を記述した発見型テンプレートの3種類のテンプレートを自由に組み合わせることによって、多様な表示形態・利用形態を持った電子カタログを作成するするようにしたものであり、定型性と多様性の両方を満足し、効率良く最終コンテンツを制作することができる。

【0019】(実施の形態1)以下、本発明の実施の形態の詳細について説明する。図1は本発明の請求項1、2、3および4に対応する第1の実施の形態におけるマルチメディア編集装置の構成を示すものである。図1において、11は複数のマルチメディア・コンテンツに共通の論理構造、レイアウト構造、物理動作を記述したテンプレートを管理するテンプレート管理手段、12はテキスト、写真、動画などの素材情報を管理する素材管理手段、13はテンプレート管理手段11から取り出したテンプレートに素材管理手段12から取り出した素材情報を組み合わせるテンプレート操作手段、14はテンプレート中の論理構造と素材情報との合成を行う論理構造合成手段、15はテンプレート中のレイアウト構造と素材情報との合成を行うレイアウト構造合成手段、16は合成された論理構造に基づき、テンプレート中の物理動

作が素材情報のどの情報を用いるかを決定する物理動作決定手段、17はテンプレート操作手段13、論理構造合成手段14、レイアウト構造合成手段15および物理動作決定手段16により構成されたコンテンツ合成手段である。

【0020】次に、本実施の形態における動作について説明する。テンプレート操作手段11は、テンプレート管理手段12に保存されているテンプレートを取り出し、素材管理手段13から取り出した素材情報と組み合わせるが、その際、論理構造合成手段14によって、テンプレート中の論理構造と素材情報との合成が実行され、レイアウト構造合成手段15によって、テンプレート中のレイアウト情報と素材情報との合成が実行され、物理動作決定手段16によって、テンプレート中の物理動作が素材情報のどの情報を用いるかの決定が行われ、特定のマルチメディア・コンテンツが合成される。

【0021】次に、本実施の形態における具体例について説明する。本実施の形態では、マルチメディア・コンテンツの例として、テキスト、写真、動画などの素材情報を使って世界の主要都市を解説する機能を持つマルチメディア・カタログを編集対象としており、あらかじめ用意するテンプレートの内容と編集時の動作の具体例について説明する。

【0022】まず初めに、テンプレートの具体例を図4を用いて説明する。テンプレート41の中には、世界の主要都市のマルチメディア・カタログに共通の論理構造42、レイアウト構造43、物理動作44が記述されている。この例では、各カタログに収録される都市は4つに決められており、論理構造42として、「世界都市案内」に「都市1」「都市2」「都市3」「都市4」の4つの要素が含まれている。レイアウト構造43としては、表示画面上に、スタートボタンと、論理構造42中の4つの都市にリンクしたボタンが配置されており、実際に都市情報と組み合わせられると、都市ボタンにはそれぞれの都市名が表示されるように設定されている。物理動作44としては、レイアウト構造43中の都市ボタンとリンクした「都市ボタンを押すと、ウィンドウが開き、それぞれの都市の写真と説明文が表示される」という動作と、スタートボタンとリンクした「スタートボタンを押すと、ウィンドウが開き、都市1、都市2、都市3、都市4の順にそれぞれの都市の動画が再生される」という動作の2種類の動作が記述されている。

【0023】このようなテンプレート41が図1のテンプレート管理手段11に保存されているとき、テンプレート操作手段13がこのテンプレートを取り出すと、表示画面上にはテンプレートのレイアウト構造がそのまま表示される。この時点では、まだ、都市ボタンには都市名が表示されておらず、スタートボタンや都市ボタンを押しても物理動作は実行されない。

【0024】次に、テンプレート操作手段13は、素材

管理手段12からテンプレートと組み合わせる素材情報として、例えば、「東京」「ニューヨーク」「ロンドン」「パリ」の4つの複合素材を選択する。図5はこうした素材情報51の例を示しており、「東京」に対応する都市情報52、「ニューヨーク」に対応する都市情報53、「北京」に対応する都市情報54、「イギリス」に対応する国情報55などの素材情報が複合素材として存在し、都市情報であれば、各都市の存在する国、テキスト説明、写真説明、動画説明の情報から構成されている。

【0025】テンプレートと素材情報の合成方法には、請求項3に記載したレイアウト構造に対して表示画面上で視覚的に組み合わせる方法と、請求項4に記載した論理構造に対して直接組み合わせる方法がある。視覚的に組み合わせる方法には、素材情報をすべてアイコン化しておき、選択した都市情報のアイコンを都市ボタンの上にドラッグ&ドロップする方法がある。直接組み合わせる方法には、世界の国に関する情報がデータベース化されていて、国名と最大の都市が1対1に関係付けられている場合に、「日本」「アメリカ」「イギリス」「フランス」の4つの国を指定することにより、自動的に最大の都市である「東京」「ニューヨーク」「ロンドン」「パリ」の4つの都市を選択する方法がある。

【0026】図6はテンプレート41と素材情報51とを合成したテンプレート61の例を示す。合成の際に、図1の論理構造合成手段14は、テンプレート中の論理構造の4つの都市の位置に、「東京」「ニューヨーク」「ロンドン」「パリ」の4つの都市を挿入して論理構造62を作成し、レイアウト構造合成手段15は、テンプレート中のレイアウト構造の4つの都市ボタンの位置に、「東京」「ニューヨーク」「ロンドン」「パリ」の文字列を表示してレイアウト構造63を作成し、物理動作決定手段16は、それぞれの都市ボタンを押した場合に、「東京」「ニューヨーク」「ロンドン」「パリ」の写真と説明文が表示されたり、スタートボタンを押すと、「東京」「ニューヨーク」「ロンドン」「パリ」の順にそれぞれの都市の動画が再生されるといった、物理動作の実行時に実際に使用される素材を決定して物理動作64を作成し、こうして最終的なマルチメディア・カタログが作成される。

【0027】(実施の形態2)次に、本発明の請求項5に対応する第2の実施の形態について説明する。図2は本実施の形態におけるマルチメディア編集装置の構成を示すものである。図2において、21は複数のマルチメディア・コンテンツに共通の論理構造、レイアウト構造、物理動作を記述したテンプレートを管理するテンプレート管理手段、22はテキスト、写真、動画などの素材情報を管理する素材管理手段、23はテンプレート管理手段21から取り出したテンプレートに素材管理手段22から取り出した素材情報を組み合わせるテンプレ-

ート操作手段、24はテンプレート中の論理構造と素材情報との合成を行う論理構造合成手段、25はテンプレート中のレイアウト構造と素材情報との合成を行うレイアウト構造合成手段、26は合成された論理構造に基づき、テンプレート中の物理動作が素材情報のどの情報を用いるかを決定する物理動作決定手段、27は素材管理手段22から取り出した素材情報が、テンプレート中に記述されている制約条件を満足しているかどうかを調べ、満足していない場合には素材情報の組み合わせを抑制する制約条件チェック手段、28はテンプレート操作手段23、論理構造合成手段24、レイアウト構造合成手段25、物理動作決定手段26および制約条件チェック手段27により構成されたコンテンツ合成手段である。

【0028】次に、本実施の形態における動作について説明する。テンプレート操作手段23は、テンプレート管理手段21に保存されているテンプレートを取り出し、素材管理手段22から取り出した素材情報と組み合わせるが、その際、まず、制約条件チェック手段27によって、素材情報がテンプレート中に記述されている制約条件を満足するかどうかチェックされ、満足する場合にのみ、論理構造合成手段24によって、テンプレート中の論理構造と素材情報との合成が実行され、レイアウト構造合成手段25によって、テンプレート中のレイアウト情報と素材情報との合成が実行され、物理動作決定手段26によって、テンプレート中の物理動作が素材情報のどの情報を用いるかの決定が行われ、特定のマルチメディア・コンテンツが合成される。

【0029】本実施の形態では、上記した図4から図6の具体例において、制約条件チェック手段27が、テンプレートと組み合わせることのできる素材情報が都市情報であることが分かっているため、テンプレート操作手段23が、都市情報以外の素材情報を選択すると、テンプレートとの組み合わせを抑制する。

【0030】(実施の形態3)次に、本発明の請求項6および7に対応する第3の実施の形態について説明する。図3は本実施の形態におけるマルチメディア編集装置の構成を示すものである。図3において、31は複数のマルチメディア・コンテンツに共通の論理構造、レイアウト構造、物理動作を記述したテンプレートを管理するテンプレート管理手段、32はテキスト、写真、動画などの素材情報を管理する素材管理手段、33はテンプレート管理手段31から取り出したテンプレートに素材管理手段32から取り出した素材情報を組み合わせるテンプレート操作手段、34はテンプレート中の論理構造と素材情報との合成を行う論理構造合成手段、35はテンプレート中のレイアウト構造と素材情報との合成を行うレイアウト構造合成手段、36は合成された論理構造に基づき、テンプレート中の物理動作が素材情報のどの情報を用いるかを決定する物理動作決定手段、37はテ

ンプレート中に記述されている制約条件を満足する素材情報だけを素材管理手段32から検索し、検索した素材情報の中から実際にテンプレートに組み合わせる素材情報を選択する素材選択手段、38はテンプレート操作手段33、論理構造合成手段34、レイアウト構造合成手段35、物理動作決定手段36および素材選択手段37により構成されたコンテンツ合成手段である。

【0031】次に、本実施の形態における動作について説明する。テンプレート操作手段33は、テンプレート管理手段31に保存されているテンプレートを取り出し、このテンプレートに素材管理手段32に保存されている素材情報を組み合わせようとするが、その際、まず、テンプレート中に記述されている制約条件を素材選択手段37に渡し、素材選択手段37によって、制約条件を満足する素材情報だけが素材管理手段32から検索され、実際にテンプレートに組み合わせられる素材情報が選択されたのち、論理構造合成手段34によって、テンプレート中の論理構造と素材情報との合成が実行され、レイアウト構造合成手段35によって、テンプレート中のレイアウト情報と素材情報との合成が実行され、物理動作決定手段36によって、テンプレート中の物理動作が素材情報のどの情報を用いるかの決定が行われ、特定のマルチメディア・コンテンツが合成される。

【0032】本実施の形態では、上記した図4から図6の具体例において、素材選択手段37が、テンプレート操作手段33からテンプレートと組み合わせることのできる素材情報が都市情報であることが伝えられ、素材管理手段32に保存されている素材情報の中から都市情報だけを検索し、編集作業者の判断によって、検索された素材集合の中から実際に組み合わせる素材情報が選択される。また、都市情報として、既に「東京」が選択されている場合に、素材選択手段37では、テンプレート操作手段33からテンプレートと組み合わせることのできる素材情報が都市情報であることと、「東京」の持っている「日本にある都市」という属性が伝えられ、素材管理手段32に保存されている素材情報の中から、「大阪」「横浜」「名古屋」などの類似候補が検索される。

【0033】（実施の形態4）次に、本発明の請求項8および9に対応する第4の実施の形態について説明する。本実施の形態における装置構成は、図1、図2または図3に示したものと同一なので、構成についての説明は省略する。

【0034】複数のテンプレートを取り扱うテンプレート操作手段では、異なるレイアウト構造と物理動作をもった複数のテンプレートを同時に使用することによって多様な利用形態・表示形態をもったマルチメディア・カタログが作成できる。図7はこのような2種類のテンプレートが組み合わせられた複合テンプレート71の例を示している。2つのテンプレートは共通の論理構造72を持ちながら、レイアウト構造は73、75、物理動作は

74、76のようにそれぞれ異なっている。第1のテンプレートでは、レイアウト構造73が4つの都市ボタンとスタートボタンから構成されているが、第2のテンプレートでは、レイアウト構造75が4つの都市からなる表形式になっている。テンプレートと素材情報の組み合わせは、レイアウト構造に対して表示画面上で視覚的に素材情報をドラッグ&ドロップする場合であっても、テンプレート間で論理構造を共有しているため、いずれかのレイアウト構造に対して組み合わせ処理を行うだけで、2通りの利用形態・表示形態をもったマルチメディア・カタログを制作することができる。

【0035】マルチメディア・カタログの場合、こうした多種類のテンプレートの組み合わせとして、特に、アイテム集合の中から検索条件を満足するアイテムを検索して表示する動作を記述した検索型テンプレート、特定のアイテムだけを対話的に再生する動作を記述した提示型テンプレート、および集合中のアイテムへのリンクの張られた他のマルチメディア・コンテンツを再生する動作を記述した発見型テンプレートの3種類のテンプレートを自由に組み合わせることが想定され、その編集作業イメージを図8に示す。図8では、3種類のテンプレートに対し、名所素材やツアー素材がドラッグ&ドロップで組み合わせられている。特に、発見型テンプレートでは、地図探索システムから、各名所を訪問するツアー情報が参照できるようになっている。

【0036】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、電子カタログや電子教材のような定型性のあるマルチメディア・コンテンツを制作する場合に、テキスト、写真、動画などの素材情報を、視覚的あるいは論理的に組み合わせるだけで、定型性と多様性の両方を満足し、効率良く最終コンテンツを制作することができる。

【0037】また、本発明によれば、テンプレートと素材情報を組み合わせる際に、共通の論理構造、異なるレイアウト構造および異なる物理動作を持った複数のテンプレートを同時に使用することによって、同じ素材情報から複数の表示形態・利用形態を持った魅力的なマルチメディア・コンテンツを容易に作成することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態におけるマルチメディア編集装置の構成を示すブロック図

【図2】本発明の第2の実施の形態におけるマルチメディア編集装置の構成を示すブロック図

【図3】本発明の第3の実施の形態におけるマルチメディア編集装置の構成を示すブロック図

【図4】本発明の実施の形態におけるテンプレートの具体例を示す模式図

【図5】本発明の実施の形態における素材情報の具体例を示す模式図

【図6】本発明の実施の形態におけるテンプレートと素

1 1

1 2

材情報の組み合わせ結果の例を示す模式図

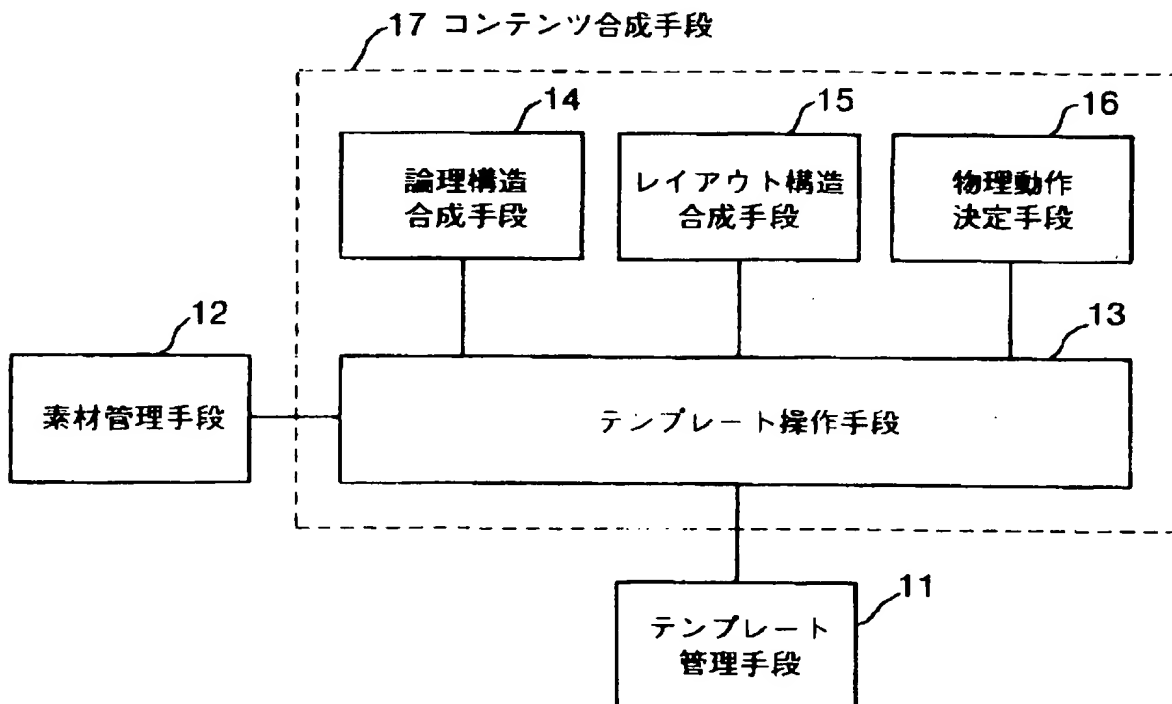
【図7】本発明の第4の実施の形態における同じ論理構造を持った複数のテンプレートの具体例を示す模式図

【図8】本発明の第4の実施の形態における検索型テンプレート、提示型テンプレート、発見型テンプレートの具体例を示す模式図

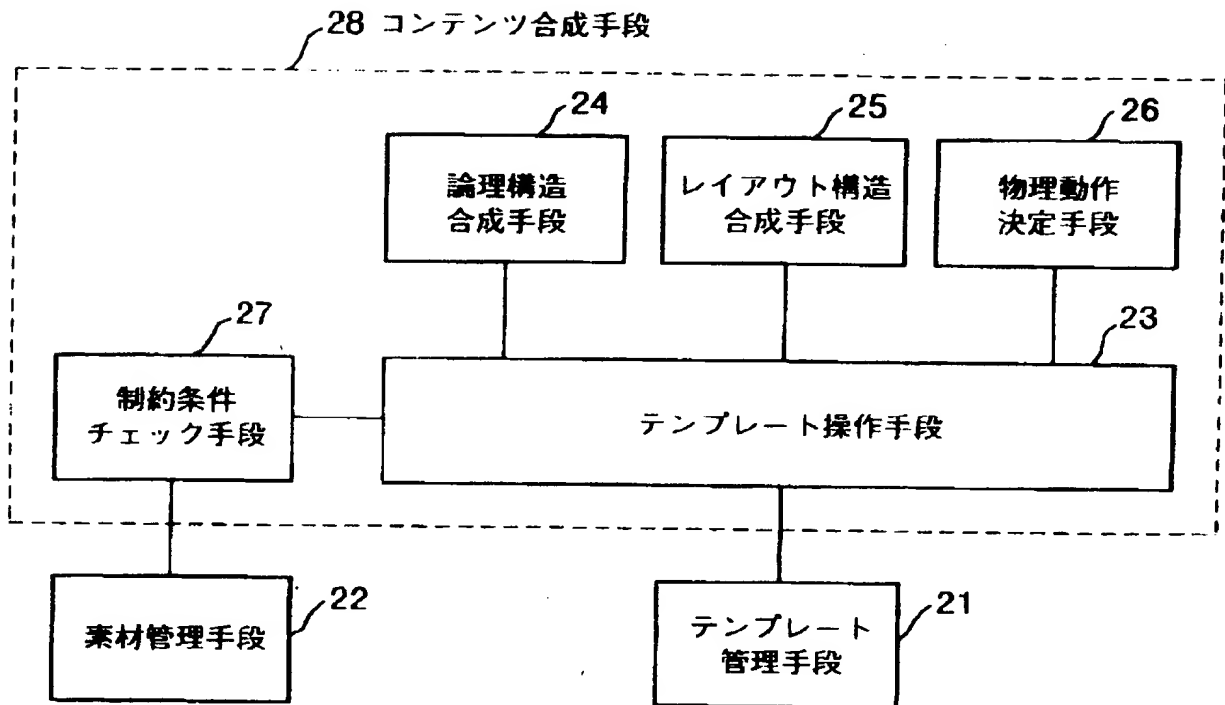
【符号の説明】

- | | | | |
|-----|-------------|--------|--------------|
| 1 1 | テンプレート管理手段 | 3 4 | 論理構造合成手段 |
| 1 2 | 素材管理手段 | 3 5 | レイアウト構造合成手段 |
| 1 3 | テンプレート操作手段 | 3 6 | 物理動作決定手段 |
| 1 4 | 論理構造合成手段 | 3 7 | 素材選択手段 |
| 1 5 | レイアウト構造合成手段 | 3 8 | コンテンツ合成手段 |
| 1 6 | 物理動作決定手段 | 4 1 | テンプレート |
| 1 7 | コンテンツ合成手段 | 4 2 | 論理構造 |
| 2 1 | テンプレート管理手段 | 4 3 | レイアウト構造 |
| 2 2 | 素材管理手段 | 4 4 | 物理動作 |
| 2 3 | テンプレート操作手段 | 10 5 1 | 素材情報 |
| 2 4 | 論理構造合成手段 | 5 2 | 都市素材（東京） |
| 2 5 | レイアウト構造合成手段 | 5 3 | 都市素材（ニューヨーク） |
| 2 6 | 物理動作決定手段 | 5 4 | 都市素材（北京） |
| 2 7 | 制約条件チェック手段 | 5 5 | 国素材（イギリス） |
| 2 8 | コンテンツ合成手段 | 6 1 | テンプレート |
| 3 1 | テンプレート管理手段 | 6 2 | 論理構造 |
| 3 2 | 素材管理手段 | 6 3 | レイアウト構造 |
| 3 3 | テンプレート操作手段 | 6 4 | 物理動作 |
| | | 7 1 | 複合テンプレート |
| | | 20 7 2 | 共通論理構造 |
| | | 7 3 | レイアウト構造 1 |
| | | 7 4 | 物理動作 1 |
| | | 7 5 | レイアウト構造 2 |
| | | 7 6 | 物理動作 2 |

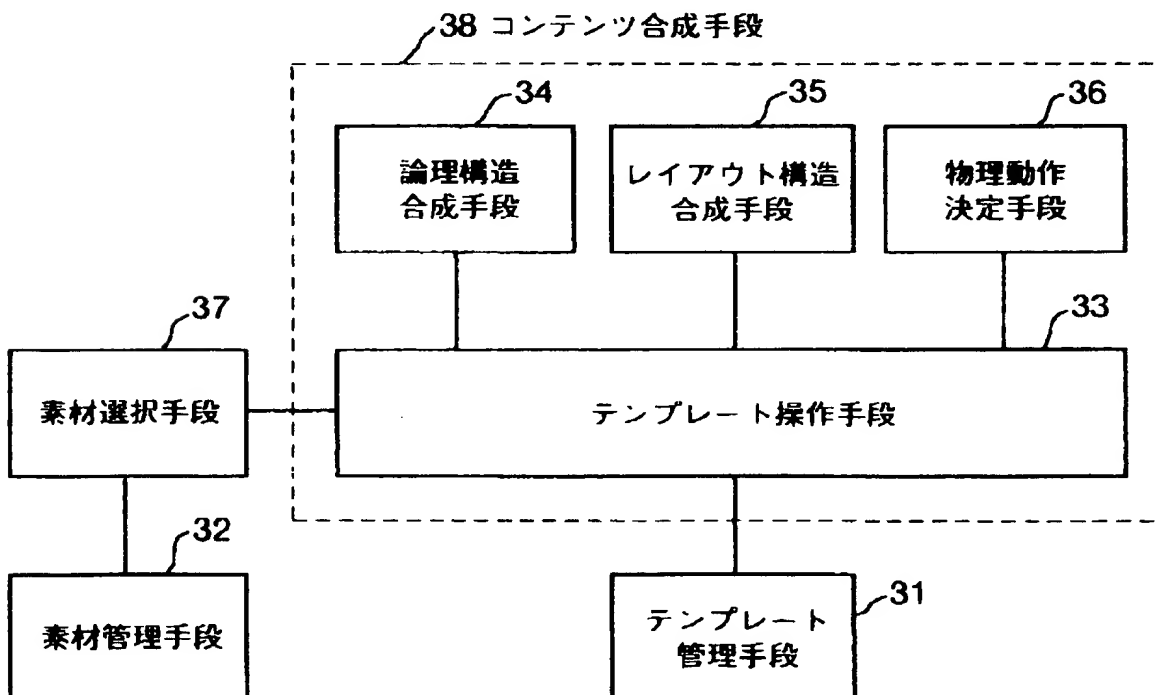
【図1】



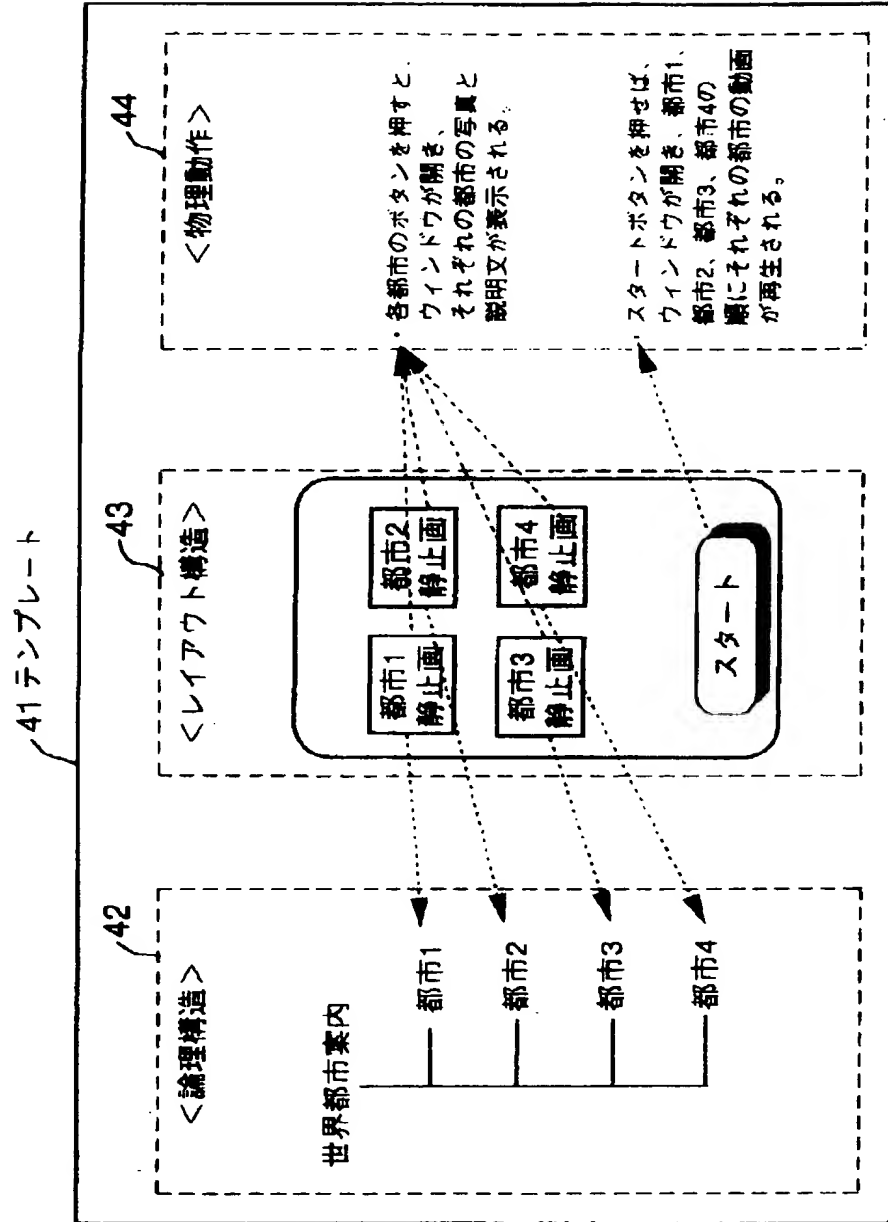
【図2】



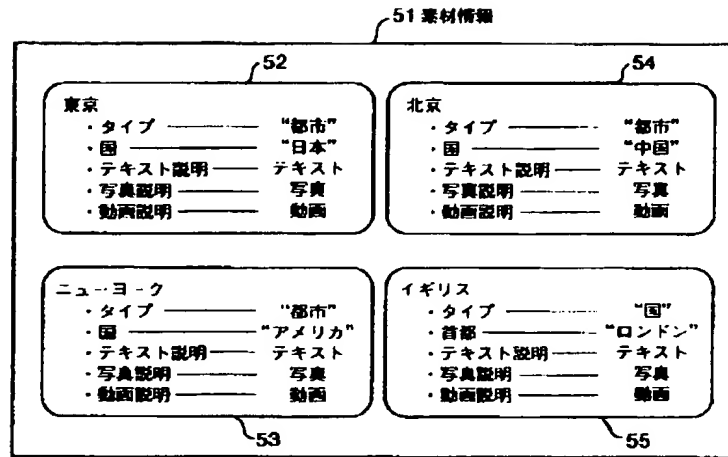
【図3】



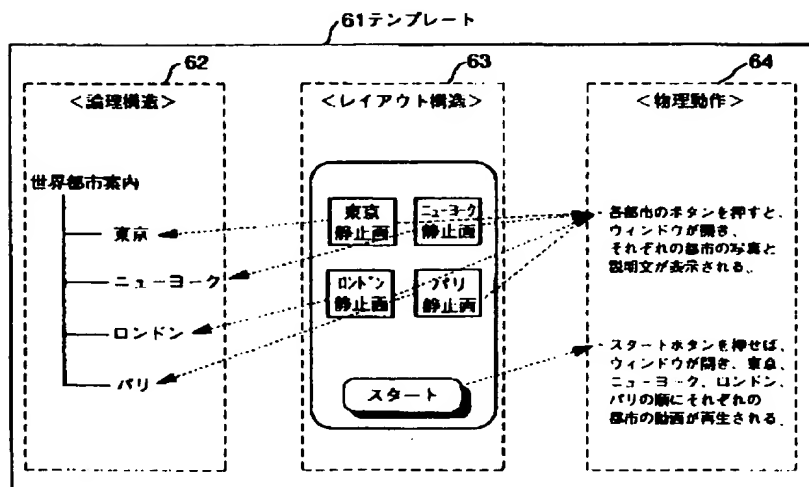
【図4】



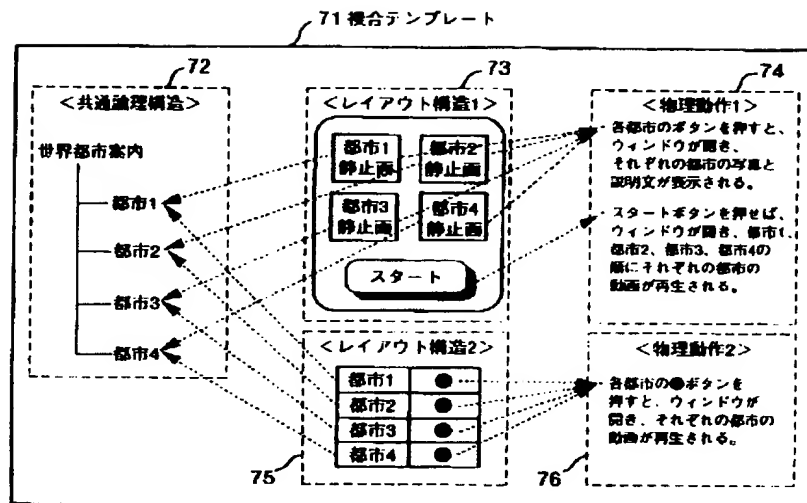
【図5】



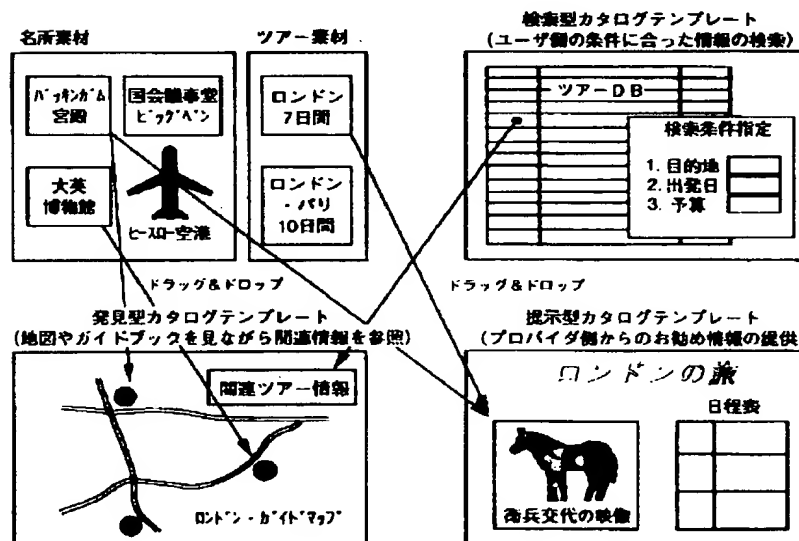
【図6】



【図7】



【図8】



フロントページの続き

(72)発明者 福 重 貴 雄
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72)発明者 栗 田 秀 子
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内